# Betriebsanleitung

## 1/3“ Netzwerk Tag/Nacht-Farbkamera
## Modell: NTC-2101

eneo®

# Sicherheitshinweise

**EMV-Klasse**

- ► Diese Kamera ist eine Einrichtung der Klasse A nach EN55022.
- ► Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funktionsstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

**Bedeutung der Bedienungsanleitung**

- ► Lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung, bevor Sie die Kamera anschließen und in Betrieb nehmen.
- ► Bewahren Sie die Bedienungsanleitung für späteren Gebrauch an einem sicheren Platz auf.

**Umgebungsbedingungen der Kamera**

- ► Die Kamera sollte vor außergewöhnlicher Hitzeentwicklung, Staubentwicklung, Feuchtigkeit und Vibrationen geschützt werden.
- ► Die Kamera muss vor dem Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit geschützt werden, dies kann die Kamera dauerhaft schädigen.
- ► Die Kamera darf nur bei Temperaturen zwischen 0°C und +40°C und bei einer maximalen Luftfeuchte von 85% betrieben werden.

**Umgang mit der Kamera**

- ► Schalten Sie die Kamera unter keinen Umständen ein, wenn Feuchtigkeit in die Kamera gelangt ist. Lassen Sie in diesem Fall die Kamera durch qualifiziertes Servicepersonal überprüfen.
- ► Das Gehäuse darf nur durch autorisierte Personen geöffnet werden. Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden.
- ► Bevor die Kamera geöffnet wird, muss die elektrische Spannungsversorgung der Kamera unterbrochen werden.

**Inbetriebnahme der Kamera**

- ► Die Kamera darf nie außerhalb ihrer technischen Daten benutzt werden, dies kann die Kamera zerstören.
- ► Die Kamera darf nie mit der geöffneten Blende gegen die Sonne gerichtet werden, dies führt zur Zerstörung des optischen Sensors.
- ► Achten Sie beim Verlegen der Verbindungskabel darauf, dass die Kabel nicht durch Gewicht belastet werden, nicht geknickt oder beschädigt werden und keine Feuchtigkeit eindringen kann.

**Reinigung der Kamera**

- ► Das Gehäuse der Kamera darf nur feucht, nicht nass gereinigt werden.
- ► Zur Reinigung des Gehäuses darf nur ein mildes Reinigungsmittel verwendet werden. Verwenden Sie keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel oder Benzin. Diese könnten die Oberfläche dauerhaft beschädigen.

**Ersatzteile**

- ► Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Videor E. Hartig GmbH.

# Inhaltsverzeichnis


Überblick 7
- Lieferumfang 7
- Kernfunktionen 7
- Eigenschaften 7
- Voraussetzungen zur Inbetriebnahme 7
- Bedienungsmöglichkeiten 7

Aufbau der Kamera 8
Anschluss- und Bedienelemente 9
- Bedeutung der Funktionstasten 9

Inbetriebnahme 10
- Checkliste Inbetriebnahme Kamera 10

Netzwerkanschlusskonfiguration 11
Montage der Kamera 12
- Montage am Überwachungsort 12

Anschluss der Kamera 13
- Anschluss der Spannungsversorgung 13
- Videoanschluss 13
- Netzwerkanschluss 13

Objektiv anschließen 14
- Objektiv mit manueller Blendensteuerung anschließen 14
- Objektiv mit automatischer Blendensteuerung anschließen 15
- Blendensteuerungskabel vorbereiten 16

Auflagemaß einstellen 17
- Objektiv mit fester Brennweite einstellen 17
- Objektiv mit variabler Brennweite einstellen 18

Backfocus einstellen 19
- Fokus-Einstellung vornehmen 19
- Fern-/Naheinstellung vornehmen 19

Objektivblende einstellen 20
- Manuelle Blendeneinstellung vornehmen 20
- Automatische Blendensteuerung vornehmen 20

Tag/Nacht-Anwendung 21
- Geeignete Objektivart 21
- Auflagemaß bei Null-Fokus-Shift-Objektiven 21
- Unerwünschtes Ein-/Ausschwenken des IR-Sperrfilter 21

Einstellungen Kamera-Menü 22
- Anzeigesymbole des Kamera-Menüs 22
- Einstellungen im Kamera-Menü vornehmen 22

Übersicht Kamera-Menü 23

# Inhaltsverzeichnis, Fortsetzung


Menübeschreibungen – Kamera-Menü 25
- WB (Weißabgleich) 26
- AE (Automatische Belichtungssteuerung) – MODE 27
- AE (Automatische Belichtungssteuerung) – AGC 28
- AE (Automatische Belichtungssteuerung) – LENS 29
- AE (Automatische Belichtungssteuerung) – SENS-UP 30
- AE (Automatische Belichtungssteuerung) – END 30
- BLC (Gegenlichtkompensation) 31
- CAM SET (Kameraeinstellungen) 32
- SPECIAL (Spezialeinstellungen) 33
- D&N (Tag/Nacht-Einstellung) 35
- DNR (Dynamische Rauschverringerung) 35
- MOTION DET (Bewegungsdetektor) 36
- END (Ende) 37

Netzwerkverbindung einrichten 38
- IP-Adresse der Kamera zuweisen oder ändern 38

Kamerasteuerung über NT-Manager 39
- NT-Manager Hauptmenü 39
- Weiterführende Informationen 39
- Kamera im Netzwerk anmelden 40

Kamerasteuerung über Webbrowser 41
- Kamera mit Webbrowser verbinden 41

Mögliche Fehler und Lösungen 42
Technische Daten NTC-2101 43
Zubehör 46
Maßzeichnungen 47
Index 48
Entsorgungshinweise 50

# Überblick

## Lieferumfang

- 1/3“ Netzwerk Tag/Nacht-Farbkamera, 540TVL, 12VDC
- 4-pol. Objektivstecker
- C-Mount Adapterring
- CD mit Viewer-Software (NT-Manager), Konfigurations- und Client-Software
- Kurzanleitung, komplette Montage- und Betriebsanleitungen auf CD

**Hinweis:** Das Objektiv und das Montagematerial sind nicht im Lieferumfang enthalten.

## Kernfunktionen

- SONY CCD Technologie
- geeignet für Industriefernsehen
- geeignet für Sicherheitsüberwachung

## Eigenschaften

- 1/3“ Super HAD Farb/SW CCD Sensor
- Empfindlichkeit: 0,2 Lux bei F1,2 (Farbe)
- Digitale Rauschunterdrückung (DNR)
- High- und Low-Speed Shutterregelung (MES/ESC/DSS)
- Bildschirm-Menüführung / Kameratitel-Einblendung
- Geschützte Bereiche / Spiegelbild / Bewegungsmelder
- MPEG-4 Kompression
- Übertragungsrate: Bis zu 25 Bilder/s (720 x 576 Pixel)
- Viewer für Live / Aufzeichnung und Konfiguration
- Vor- und Nachalarm-Aufzeichnung (im Client PC)
- Integrierter Webserver: 10Base-T/100Base-TX
- Ereignis-Bildübertragung per E-Mail

## Voraussetzungen zur Inbetriebnahme

Die Installation dieser Kamera muss durch qualifiziertes Personal in Übereinstimmung mit den am Ort der Installation gültigen Bestimmungen für elektrische und mechanische Anlagen erfolgen.

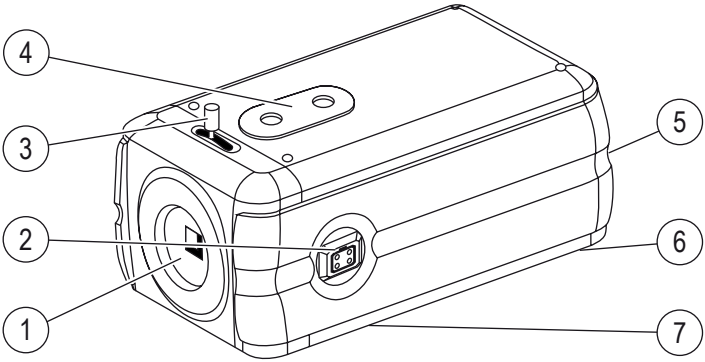
**Hinweis:** Weiterführende Informationen finden Sie unter www.videor.com.

## Bedienungsmöglichkeiten

- Analoges Kamera-Menü
- Viewer-Software (NT-Manager)
- Webbrowser

# Aufbau der Kamera

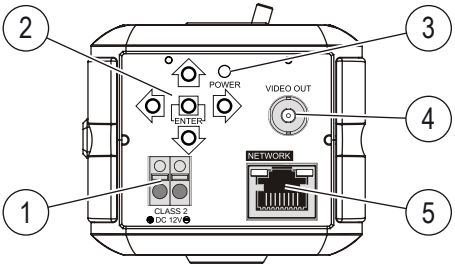
Die folgende Grafik und die Tabelle beschreiben den Aufbau der Kamera:




| Nr. | Funktionen/Anschlüsse |
|---|---|
| 1 | Objektivaufnahme |
| 2 | Anschluss für automatische Blendensteuerung (Auto Iris) |
| 3 | Feststellschraube zur Auflagemaßeinstellung |
| 4 | Vorrichtung zur Deckenmontage |
| 5 | Anschluss- und Bedienelemente |
| 6 | Typenschild und MAC-Adresse der Kamera |
| 7 | Vorrichtung zur Wandmontage |

# Anschluss- und Bedienelemente

Die folgende Grafik und die Tabelle beschreiben die Anschluss- und Bedienelemente der Kamera:




| Nr. | Bezeichung | Funktion | Anschluss von |
|---|---|---|---|
| 1 | CLASS 2 DC 12V | Spannungsversorgung | Netzteil 12 VDC, Schutzklasse 2, 6,0 W |
| 2 | | Funktionstasten | - |
| 3 | POWER | Betriebsanzeige | - |
| 4 | VIDEO OUT | Videoausgang (BNC) | • Monitor<br>• Videorekorder<br>• Netzwerk Video Server |
| 5 | NETWORK | Netzwerkanschluss | Netzwerkkabel RJ-45 |

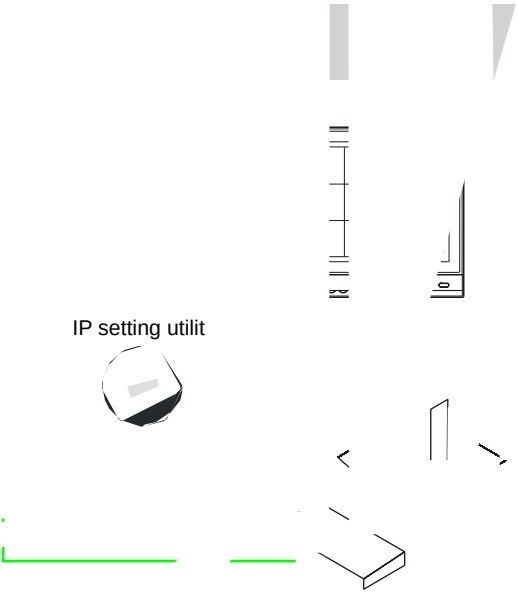
## Bedeutung der Funktionstasten

| Taste | Funktion Kamera-Menü |
|---|---|
| | • Zugang zum Hauptmenü/Untermenü<br>• Vorgenommene Einstellungen bestätigen |
| | Nächste obere Menü-Funktion |
| | Nächste untere Menü-Funktion |
| | Vorheriger Wert oder Modus |
| | Nächster Wert oder Modus |

# Inbetriebnahme

## Checkliste Inbetriebnahme Kamera

| Schritt | Vorgehen |
|---|---|
| 1 | Netzwerkanschlusskonfiguration planen |
| 2 | MAC-Adresse der Kamera notieren |
| 3 | Objektiv auswählen und montieren |
| 4 | Objektivblende einstellen |
| 5 | Auflagemaß einstellen |
| 6 | Kamera-Einstellungen im analogen Kamera-Menü vornehmen |
| 7 | Kamera am Überwachungsort montieren |
| 8 | Kamera anschließen |
| 9 | Netzwerk-Software installieren |
| 10 | Kamera im Netzwerk anmelden |
| 11 | Kamera über Netzwerk bedienen |


IP setting utilit

# Montage der Kamera

## Montage am Überwachungsort

Diese Kamera ist geeignet zur

- Deckenmontage
- Wandmontage

**Hinweis:** Geeignetes Montagematerial siehe Zubehör.

| **Gefahr durch Stromschlag** | |
|---|---|
| **GEFAHR**! | Gefahr durch Stromschlag! |
| | An der elektrischen Einrichtung der Kamera besteht die Gefahr des direkten/indirekten elektrischen Kontaktes. |
| | Arbeiten an der Kamera dürfen nur durch eine Fachkraft für Elektrik durchgeführt werden. |

| **Gefahr durch herabfallende Gegenstände** | |
|---|---|
| **GEFAHR**! | Gefahr durch herabfallende Gegenstände! |
| | Unsachgemäße Montage kann zu herabfallenen Kameras oder Kamerahalterungen führen |
| | ● Auf ausreichend tragfähigen Untergrund achten.<br>● Nur geeignetes Montagematerial verwenden.<br>● Die Bedienungsanleitung des Montagematerials beachten. |

# Anschluss der Kamera

## Anschluss der Spannungsversorgung

Der Spannungsversorgungsanschluss dieser Kamera ist geeignet für eine 12 VDC Spannungsquelle.

**Voraussetzungen:**

- Nur zertifizierte/gelistete Netzteile der Schutzklasse 2 verwenden.
- Das Netzteil muss 12 VDC mit min. 500 mA (6 W) liefern können.

| **Gefahr durch Stromschlag** | |
|---|---|
| **GEFAHR**! | Gefahr durch Stromschlag! |
| | An der elektrischen Einrichtung der Kamera besteht die Gefahr des direkten/indirekten elektrischen Kontaktes. |
| | Arbeiten an der Kamera dürfen nur durch eine Fachkraft für Elektrik durchgeführt werden. |

## Videoanschluss

Der Videoausgang dieser Kamera liefert ein Videosignal mit 1,0 Vss / 75 Ohm. Die Videoübertragung erfolgt mittels Zweidraht (UTP)-Kabel.

## Netzwerkanschluss

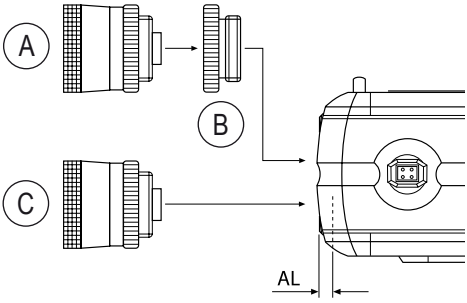
Der Netzwerkanschluss dieser Kamera ist geeignet zur Signalübertragung und Steuerung der Kamera über ein Netzwerk.

**Voraussetzungen:**

- Zur Konfiguration (IP-Vergabe) ein genormtes RJ-45-Crossover LAN-Kabel verwenden.
- Zum Videobetrieb ein genormtes RJ-45-LAN-Kabel verwenden.

# Objektiv anschließen

Die folgende Grafik und die Tabelle beschreiben den Anschluss der Objektivtypen:




| Pos. | Bedeutung |
|---|---|
| A | C-Mount-Objektiv |
| B | C-Mount-Adapter-Ring |
| C | CS-Mount-Objektiv |

**Hinweis:** Den C-Mount-Adapter-Ring (B) nicht mit einem CS-Mount-Objektiv (C) verwenden.

## Objektiv mit manueller Blendensteuerung anschließen

**Voraussetzungen:**

- Kamera ist von der Spannungsversorgung getrennt.

| Schritt | Vorgehen | Menüpfad |
|---|---|---|
| 1 | Schutzkappe der Objektivaufnahme von Kamera entfernen. | - |
| 2 | Objektiv durch Drehung im Uhrzeigersinn anbringen.<br>**Hinweis:** Max. Einschraubtiefe (AL) bei CS-Mount-Objektiven: < - 5 mm | **-** |
| 3 | Kamera anschließen. | - |
| 4 | Im Kamera-Menü „MANUAL“ wählen:<br>**Resultat:** Die Kamera ist funktionsfähig. | MAIN MENU > AE > LENS > ... |

# Objektiv anschließen, Fortsetzung

## Objektiv mit automatischer Blendensteuerung anschließen

**Voraussetzungen:**

- Kamera ist von der Spannungsversorgung getrennt.

| Schritt | Vorgehen | Menüpfad |
|---|---|---|
| 1 | Blendensteuerungskabel ggf. mit Objektivstecker‘verbinden, *siehe Blendensteuerungskabel vorbereiten*. | - |
| 2 | Schutzkappe der Objektivaufnahme von Kamera entfernen. | - |
| 3 | Objektiv durch Drehung im Uhrzeigersinn anbringen.<br>**Hinweis:** Max. Einschraubtiefe (AL) bei CS-Mount Objektiven: < - 5 mm | - |
| 4 | Vorbereitetes Blendensteuerungskabel anschließen („Auto Iris”). | - |
| 5 | Kamera anschließen. | |
| 6 | Je nach Objektivtyp im Kamera-Menü „DC” oder „VIDEO” wählen:<br>**Resultat:** Die Kamera ist funktionsfähig. | MAIN MENU > AE > LENS > ... |

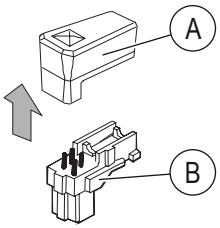
# Objektiv anschließen, Fortsetzung

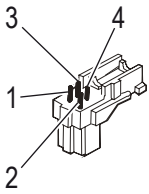
## Blendensteuerungskabel vorbereiten

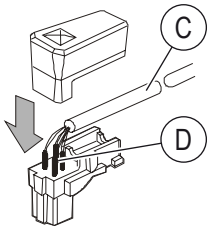
**Voraussetzungen:**

- 4-pol. Objektivstecker aus Lieferumfang vorhanden.
- Objektiv mit Blendensteuerungskabel vorhanden.
- Werkzeuge und Material für Lötvorgang vorhanden.

**Hinweis:** Die Anschlussbelegung des 4-pol. Objektivstecker ist unterschiedlich für die Objektivtypen „DC“ und „VIDEO“.



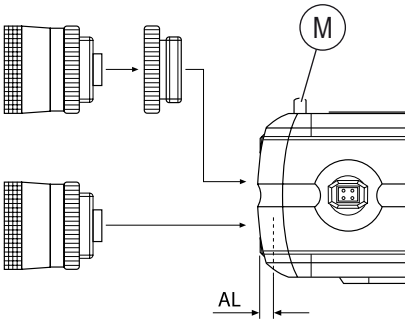




| Schritt | Vorgehen | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Steckergehäuse (A) vom Objektivstecker (B) demontieren. | | |
| 2 | Blendensteuerungskabel (C) an die Pins (1-4) des Objektivsteckers löten: | | |
| | **Pin Nr.** | **DC Typ** | **VIDEO Typ** |
| | 1 | (Blau) Dämpfung - | (Rot) Spannungsversorgung |
| | 2 | (Rot) Dämpfung + | (N.C.) Nicht verbunden |
| | 3 | (Weiß) Antrieb + | (Weiß) Videosignal |
| | 4 | (Grün) Antrieb - | (Schwarz) Masse |
| 3 | Lötkontakte (D) mit Schrumpfschläuchen versehen. | | |
| 4 | Steckergehäuse (A) an Objektivstecker (B) montieren.<br>**Resultat:** Das Blendensteuerungskabel (C) ist zur Verwendung vorbereitet. | | |

# Auflagemaß einstellen

Das Auflagemaß (AL) ist der Abstand zwischen Objektivfassung und Sensorfläche der Kamera. Für eine optimale Bildschärfe muss das Auflagemaß eingestellt werden.




| Pos. | Bedeutung |
|---|---|
| M | Feststellschraube zur Auflagemaßeinstellung |

**Hinweis:** Bei Tag/Nacht-Anwendungen mit Infrarot-Beleuchtung muss das Auflagemaß unter Infrarot-Beleuchtungsbedingungen eingestellt werden.

## Objektiv mit fester Brennweite einstellen

**Voraussetzungen:**

- Objektiv mit fester Brennweite ist an die Kamera angeschlossen.
- Kamera ist mit dem Monitor oder PC verbunden, Videobild ist sichtbar.

| Schritt | Vorgehen |
|---|---|
| 1 | Zur Scharfstellung des Objektivs die Kamera auf eine geeignete Vorlage richten.<br>Entfernung der Vorlage: min. 2000-fache Brennweite ab Linsenvorderseite.<br>**Beispiel:** Wenn Brennweite = 7,5 mm, dann Entfernung zur Vorlage = min. 15 m |
| 2 | Objektivblende vollständig öffnen und Fokusring auf ∞ (unendlich) stellen.<br>**Hinweis:** Bei Objektiven mit automatischer Blendenregelung dunkle Vorlage oder ND-Filter (64-fach) verwenden. |
| 3 | Feststellschraube (M) lösen und in der Führung verschieben, bis die optimale Bildschärfe erreicht ist. |
| 4 | Feststellschraube (M) festziehen.<br>**Resultat:** Das Auflagemaß ist eingestellt. |

# Auflagemaß einstellen, Fortsetzung

## Objektiv mit variabler Brennweite einstellen

**Voraussetzungen:**

- Objektiv mit variabler Brennweite ist an die Kamera angeschlossen.
- Kamera ist mit dem Monitor oder PC verbunden, Videobild ist sichtbar.

| Schritt | Vorgehen |
|---|---|
| 1 | Zur Scharfstellung des Objektivs die Kamera auf eine geeignete Vorlage richten.<br>Entfernung der Vorlage: min. 5-fachen Mindestobjektabstand (MOD).<br>**Beispiel:** Wenn Mindestobjektabstand = 1 m, dann Entfernung zur Vorlage = min. 5 m |
| 2 | Objektivblende vollständig öffnen, Objektiv auf maximale Teleposition stellen und mit Fokusring scharf stellen.<br>**Hinweis:** Bei Objektiven mit automatischer Blendenregelung dunkle Vorlage oder ND-Filter (64-fach) verwenden. |
| 3 | Objektiv auf maximale Weitwinkelposition stellen. |
| 4 | Feststellschraube (M) lösen und in der Führung verschieben, bis die optimale Bildschärfe erreicht ist. |
| 5 | Feststellschraube (M) festziehen.<br>**Resultat:** Das Auflagemaß ist eingestellt. |

# Backfocus einstellen

Die Backfocus-Einstellung an Zoom-Objektiven gewährleistet den optimalen Fokus beim Ein- und Auszoomen.

## Fokus-Einstellung vornehmen

**Voraussetzungen:**

Zoom-Objektiv mit Backfocus-Einstellmöglichkeit ist an die Kamera angeschlossen.
Einstellung bei Nacht oder mit ND-Filter (64-fach) durchführen.

| Schritt | Vorgehen |
|---|---|
| 1 | Entferntestes Objekt innerhalb des Zoombereichs wählen. |
| 2 | Fokus optimal einstellen. |

## Fern-/Naheinstellung vornehmen

**Voraussetzungen:**

Fokus-Einstellung vorgenommen.

| Schritt | Vorgehen |
|---|---|
| 1 | Zoom des Objektives auf breitestes Videobild einstellen. |
| 2 | Backfocus-Sicherungsschraube lösen. |

# Objektivblende einstellen

## Manuelle Blendeneinstellung vornehmen

Das durch Fenster einfallende Licht verändert das Beleuchtungsniveau eines überwachten Raums.
Für Innenanwendungen werden deshalb Objektive mit manueller Blendeneinstellung verwendet.

**Voraussetzungen:**

- Ein Objektiv mit manueller Blendenregelung ist an die Kamera angeschlossen.
- Kamera ist mit dem Monitor oder PC verbunden, Videobild ist sichtbar.
- Im Kamera-Menü wurde die Einstellung „MANUAL" gewählt.

| Schritt | Vorgehen |
|---|---|
| 1 | Hellste Lichtbedingungen im überwachten Raum herstellen. |
| 2 | Blendenring am Objektiv in die Position „OPEN" drehen. |
| 3 | Objektivblende auf die kleinste F-Einstellung einstellen, bei der ein gutes, nicht gesättigtes Videobild erzielt wird.<br>**Resultat:** Die manuelle Blendeneinstellung wurde vorgenommen. |

## Automatische Blendensteuerung vornehmen

Der Arbeitszeitpunkt der Objektivblende liegt idealweise über dem Einsatzpunkt der automatische Belichtungs-steuerungen (AGC) und unter dem Weißclip.

**Voraussetzungen:**

- Ein Objektiv mit automatischer Blendenregelung ist an die Kamera angeschlossen.
- Kamera ist mit dem Monitor oder PC verbunden, Videobild ist sichtbar.
- Im Kamera-Menü wurde die Einstellung „DC" gewählt.
- Während der Blendeneinstellung muss „AGC" deaktiviert werden.

| Schritt | Vorgehen | Menüpfad |
|---|---|---|
| 1 | Hellste Lichtbedingungen im überwachten Raum herstellen. | - |
| 2 | Im Kamera-Menü „BRIGHTNESS" einstellen.<br>**Resultat:** Die automatische Blendensteuerung wurde vorgenommen. | MAIN MENU > AE > LENS > DC >... |

# Tag/Nacht-Anwendung

Tag/Nacht-Anwendungen stellen besondere Anforderungen an Kamera und Objektiv. Die folgenden Informationen unterstützen bei der optimalen Einstellung für Anwendungen mit Infrarot-Beleuchtung.

## Geeignete Objektivart

Für Tag/Nacht-Anwendung sollte ein Objektiv mit Null-Fokus-Shift verwendet werden. Dies verhindert Unschärfen beim Umschalten von Normalbetrieb auf Infrarot-Betrieb.

## Auflagemaß bei Null-Fokus-Shift-Objektiven

Bei Objektiven mit Null-Fokus-Shift kann eine geringe Verschiebung im Auflagemaß zwischen sichtbarem Licht und Infrarot-Licht (IR) auftreten. Bei Tag/Nacht-Anwendungen mit Infrarot-Beleuchtung muss das Auflagemaß unter Infrarot-Beleuchtungsbedingungen eingestellt werden.

## Unerwünschtes Ein-/Ausschwenken des IR-Sperrfilter

| Stufe | Beschreibung |
|---|---|
| 1 | Der IR-Sperrfilter schwenkt ein, wenn eine gewisse Infrarot-Helligkeit überschritten wird, verursacht z. B. durch eine Infrarot-Lichtquelle. |
| 2 | Durch den eingeschwenkten IR-Sperrfilter dringt jetzt eventuell nicht genug Licht. |
| 3 | Der IR-Sperrfilter schwenkt nun zeitverzögert wieder aus. |
| 4 | Dann dringt wieder zuviel Licht ein und der IR-Sperrfilter wird wieder eingeschwenkt. |
| 5 | Es kommt zu einem kontinuierlichen Ein- und Ausschwenken des IR-Sperrfilters.<br>**Lösungsmöglichkeiten:**<br>● Tag-/Nacht-Einstellung im Kamera-Menü überprüfen.<br>● Reduzierung des Lichtpegels vornehmen.<br>● Reflexionen abmildern.<br>● Bildausschnitt verändern. |

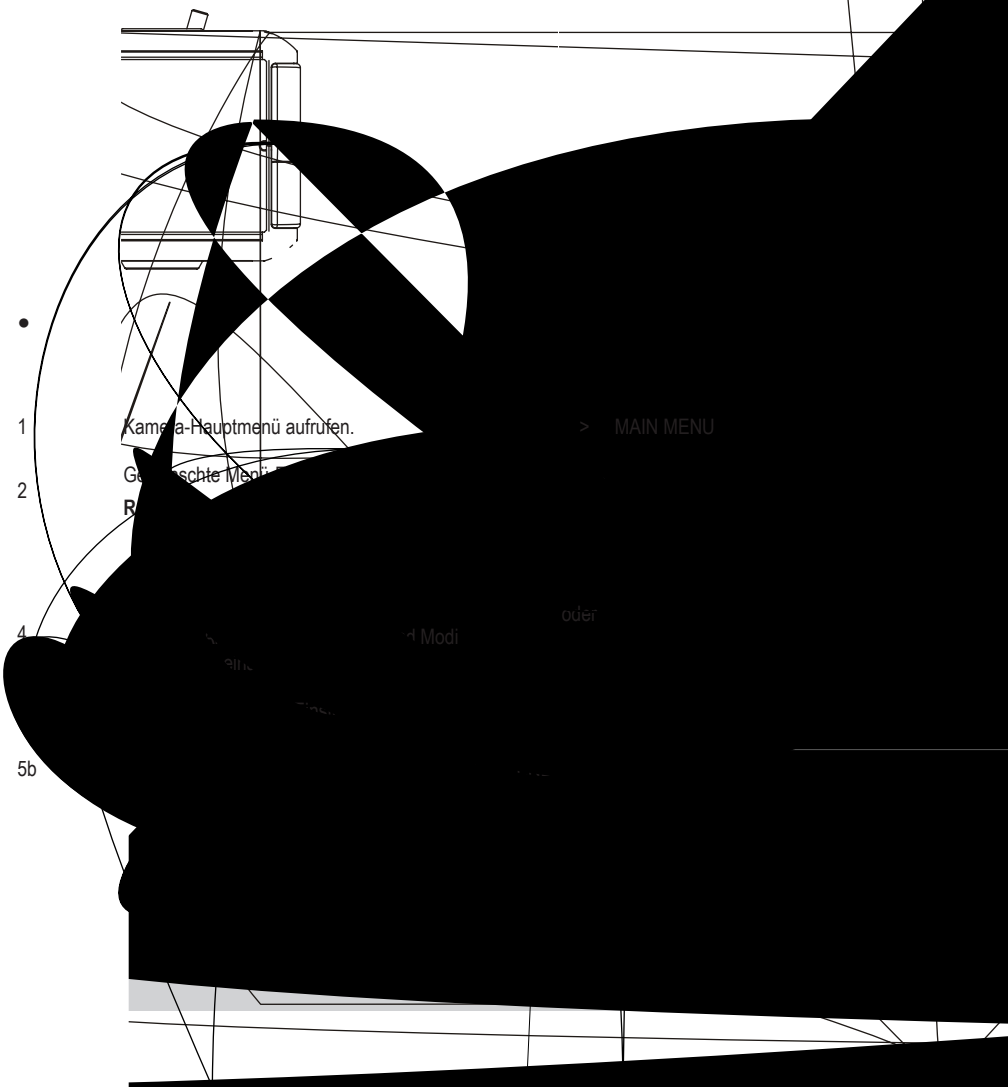
# lungen Kamera-Menü

## ymbole des Kamera-Menüs

ymbole des Kamera-Menüs sind:

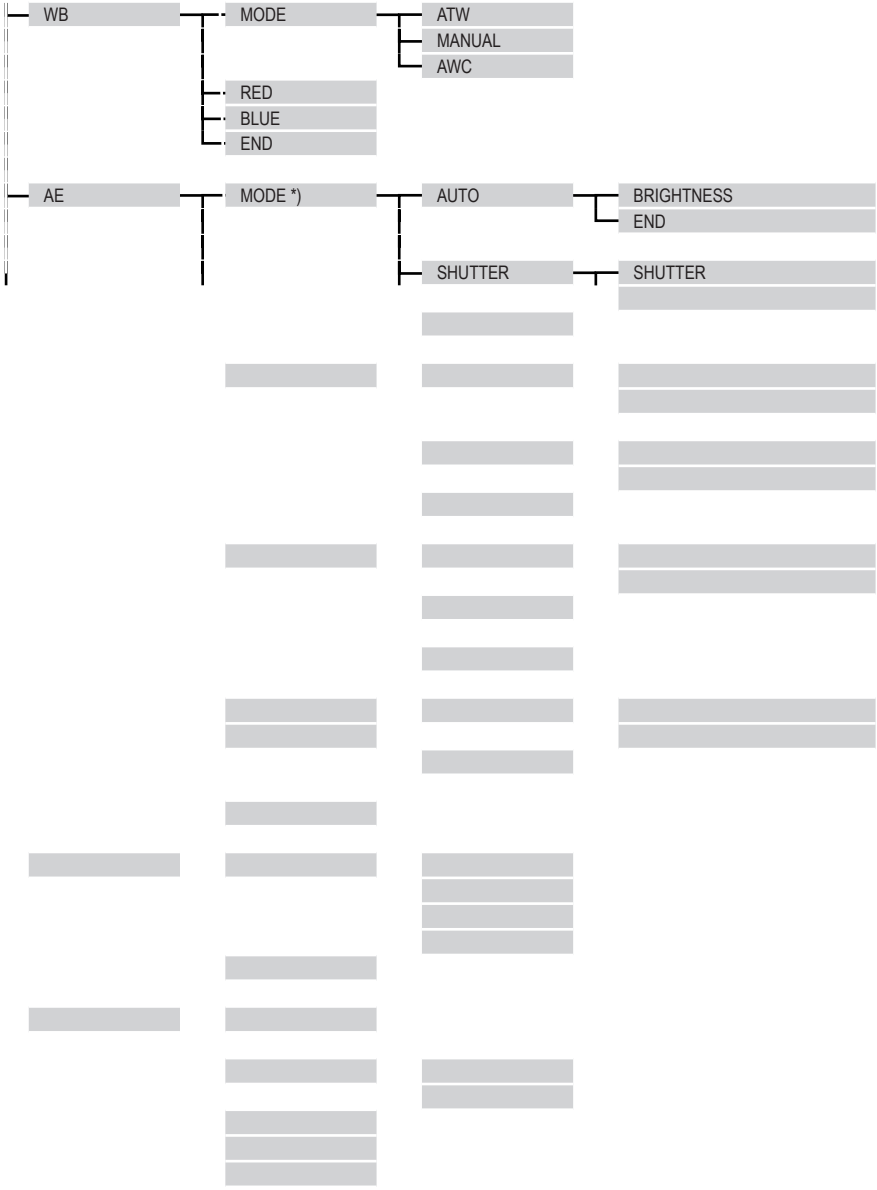
| Bedeutung |
|---|
| Markiert die aktive bzw. gewählte Menü-Funktion |
| Zeigt vorhandenes Untermenü an |
| Keine Einstellungen verfügbar |

## ngen im Kamera-Menü vornehmen



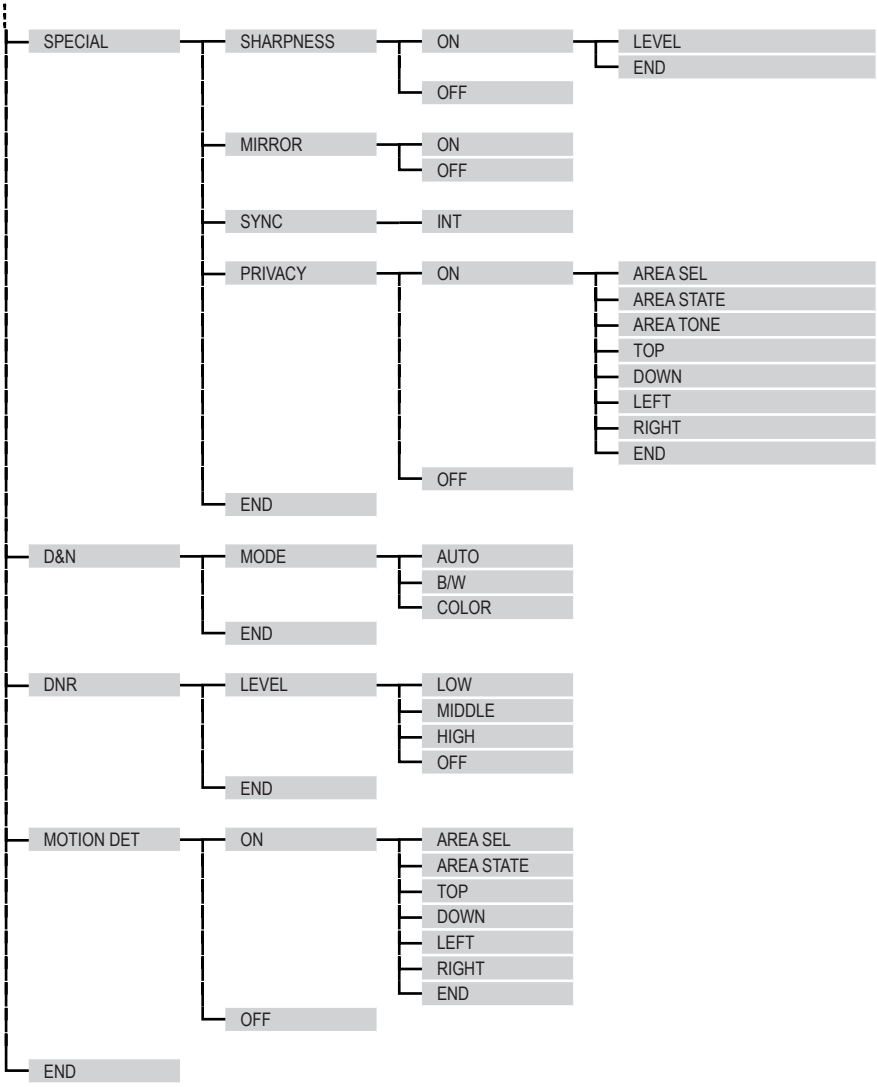
- 1 Kamera-Hauptmenü aufrufen. > MAIN MENU
- 2 Ge schte Men
- R
- 4 Modi oder
- 5b

Die folgende Darstellung zeigt die Struktur des Menübaums, zugänglich über die Menü-Navigation der Kamera:



# Übersicht Kamera-Menü, Fortsetzung

Die folgende Darstellung zeigt die Struktur des Menübaums zugänglich über die Menü-Navigation der Kamera:



# Menübeschreibungen – Kamera-Menü

Das Kamera-Menü hat folgende Untermenüs:

## WB (Weißabgleich)

| | |
|---|---|
| WB | Im Menü „WHITE BAL.“ werden definiert<br>● der Art des automatischen Weißabgleichs<br>● die Rot- bzw. Blauverstärkung |

## AE (Automatische Belichtungssteuerung)

| | |
|---|---|
| AE | Im Menü „AUTO EXPOSURE“ werden definiert<br>● die automatische Steuerung der Shutter-Geschwindigkeit<br>● die Aktivierung für Flackerfrei<br>● die Regelung zur Bildaufhellung |

## BLC (Gegenlichtkompensation)

| | |
|---|---|
| BLC | Im Menü „BLC“ werden definiert<br>● die Einstellungen für die Gegenlichtkompensation |

## CAM SET (Kameraeinstellungen)

| | |
|---|---|
| CAM SET | Im Menü „CAM SET“ werden definiert<br>● die Kamerabezeichnung und deren Position auf dem Monitor<br>● Speichern von Kameraeinstellungen<br>● Zurücksetzen auf Werkseinstellungen |

## SPECIAL (Spezialeinstellungen)

| | |
|---|---|
| SPECIAL | Im Menü „SPECIAL“ werden definiert<br>● die Schärfe und das Spiegeln des Kamerabildes<br>● die 4 Bereiche des Kamerabildes, die abgedeckt werden sollen |

## D&N (Tag/Nacht-Einstellungen)

| | |
|---|---|
| D&N | Im Menü „D&N“ werden definiert<br>● die Ausgabe des Kamerabildes in Farbe oder in Schwarz/Weiß |

## DNR (Dynamische Rauschverringerung)

| | |
|---|---|
| DNR | Im Menü „DNR“ werden definiert<br>● die Reduktion des Rauschpegels |

## MOTION DET (Bewegungsdetektor)

| | |
|---|---|
| MOTION DET | Im Menü „MOTION DET“ werden definiert<br>● die Verwendung des Bewegungsdetektors<br>● die Auswahl der 4 Bildbereiche zur Bewegungserkennung |

## WB (Weißabgleich)

Im Menü „WHITE BAL.“ werden der automatische und manuelle Weißabgleich definiert.

MAIN MENU ⇨ WB ⇨ WHITE BAL.

| Begriff | Bedeutung | |
|---|---|---|
| MODE | Modi für Weißabgleich: | |
| | ATW | Automatischer Weißabgleich<br>Farbtemperaturbereich: 1.800 K bis 10.500 K |
| | MANUAL | Manueller Weißabgleich |
| | AWC | Einstellung des automatischen Weißabgleichs |
| RED | Rotverstärkung: | |
| | 1 | Min. Verstärkung |
| | 32 | Werkseinstellung |
| | 100 | Max. Verstärkung |
| | **Hinweis:** Nur möglich in Verbindung mit Modus „MANUAL“. | |
| BLUE | Blauverstärkung: | |
| | 1 | Min. Verstärkung |
| | 38 | Werkseinstellung |
| | 100 | Max. Verstärkung |
| | **Hinweis:** Nur möglich in Verbindung mit Modus „MANUAL“. | |
| END | Zurück zum „MAIN MENU“ | |

# Kamera-Menü, Fortsetzung

## AE (Automatische Belichtungssteuerung) – MODE

Im Menü „MODE“ wird

- die automatische Shutter-Geschwindigkeit definiert.
- Flackerfrei für das Kamerabild aktiviert.

MAIN MENU ⇨ AE ⇨ AUTO EXPOSURE ⇨ MODE

| Begriff | Bedeutung | | |
|---|---|---|---|
| AUTO | Automatische Steuerung der Shutter-Geschwindigkeit: | | |
| | BRIGHTNESS | Einstellung der Helligkeit: | |
| | | 1 | Min. Helligkeit |
| | | 25 | Werkseinstellung |
| | | 70 | Max. Helligkeit |
| | END | Zurück zum Menü „AUTO EXPOSURE“ | |
| | **Hinweis:** Einstellmöglichkeit ist abhängig von der Auswahl im folgenden Menüpunkt: MAIN MENU > AE > LENS > ... | | |
| SHUTTER | Manuelle Einstellung der Shutter-Geschwindigkeit: | | |
| | SHUTTER | Einstellung der Shutter-Geschwindigkeit: | |
| | | x128 | Min. Geschwindigkeit |
| | | 1/50 | Werkseinstellung |
| | | 1/120.000 | Max. Geschwindigkeit |
| | END | Zurück zum Menü „AUTO EXPOSURE“ | |
| | **Hinweis:** Einstellmöglichkeit ist abhängig von der Auswahl im folgenden Menüpunkt: MAIN MENU > AE > LENS > ... | | |
| FLK | Einstellung Flackerfrei<br>Einstellung: 1/100 s (PAL)<br>**Hinweis:** Einstellmöglichkeit ist abhängig von der Auswahl im folgenden Menüpunkt: MAIN MENU > AE > LENS > ... | | |

# Kamera-Menü, Fortsetzung

## AE (Automatische Belichtungssteuerung) – AGC

Im Menü „AGC“ wird die automatische Verstärkungsregelung definiert. Diese Regelung sichert eine Videosignalspannung von 1 Vss auch bei geringer Beleuchtung.

MAIN MENU ⇨ AE ⇨ AUTO EXPOSURE ⇨ AGC

| Begriff | Bedeutung | | |
|---|---|---|---|
| NORMAL | Normale Verstärkungsregelung | | |
| | BRIGHTNESS | Einstellung der Helligkeit: | |
| | | 1 | Min. Helligkeit |
| | | 25 | Werkseinstellung |
| | | 70 | Max. Helligkeit |
| | END | Zurück zum Menü „AUTO EXPOSURE“ | |
| HIGH | Starke Verstärkungsregelung | | |
| | BRIGHTNESS | Einstellung der Helligkeit: | |
| | | 1 | Min. Helligkeit |
| | | 25 | Werkseinstellung |
| | | 70 | Max. Helligkeit |
| | END | Zurück zum Menü „AUTO EXPOSURE“ | |
| OFF | Keine Verstärkungsregelung | | |

# Kamera-Menü, Fortsetzung

## AE (Automatische Belichtungssteuerung) – LENS

Im Menü „LENS“ wird die Belichtungssteuerung durch Blendenöffnung des Objektives definiert.

MAIN MENU ⇨ AE ⇨ AUTO EXPOSURE ⇨ LENS

| Begriff | Bedeutung | | |
|---|---|---|---|
| DC | Einstellung für Objektive mit automatischer Blendenregelung des Typs DC | | |
| | BRIGHTNESS | Einstellung der Helligkeit: | |
| | | 1 | Min. Helligkeit |
| | | 25 | Werkseinstellung |
| | | 70 | Max. Helligkeit |
| | END | Zurück zum Menü „AUTO EXPOSURE“ | |
| VIDEO | Einstellung für Objektive mit automatischer Blendenregelung des Typs VIDEO | | |
| MANUAL | Einstellung für Objektive mit manueller Blendenregelung | | |

## AE (Automatische Belichtungssteuerung) – SENS-UP

Im Menü „SENS-UP“ wird die Helligkeitsanpassung bei schwacher Beleuchtung definiert.

MAIN MENU ⇨ AE ⇨ AUTO EXPOSURE ⇨ SENS-UP

| Begriff | Bedeutung | | |
|---|---|---|---|
| | Einstellung der Helligkeitsanpassung<br>**Hinweis:** Einstellmöglichkeit ist abhängig von folgenden Einstellungen:<br>AGC = OFF<br>LENS = MANUAL | | |
| AUTO | AUTO | Automatische Helligkeitsanpassung: | |
| | | x2 | Min. Anpassung |
| | | x8 | Werkseinstellung |
| | | x128 | Max. Anpassung |
| | END | Zurück zum Menü „AUTO EXPOSURE“ | |
| OFF | Keine Helligkeitsanpassung | | |

## AE (Automatische Belichtungssteuerung) – END

Im Menü „END“ wird das Menü „AUTO EXPURE“ verlassen, ohne die geänderten Parameter zu speichern.

MAIN MENU ⇨ AE ⇨ AUTO EXPOSURE ⇨ END

## BLC (Gegenlichtkompensation)

Im Menü „BLC“ wird die Einstellung der Gegenlichtkompensation definiert.

| Begriff | Bedeutung | |
|---|---|---|
| LEVEL | Stärke der Gegenlichtkompension | |
| | LOW | Niedrig |
| | MIDDLE | Mittel |
| | HIGH | Hoch |
| | OFF | Aus |
| END | Zurück zum „MAIN MENU“ | |

# Kamera-Menü, Fortsetzung

## CAM SET (Kameraeinstellungen)

Im Menü „CAM SET“ werden

- die Kamerabezeichnung und ihre Position auf dem Monitor definiert.
- die Kamera auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
- alle Kamera-Einstellungen gespeichert.

MAIN MENU ⇨ CAM SET ⇨ CAM SET

| Begriff | Bedeutung | |
|---|---|---|
| TITLE | Einstellung der Kamerabezeichnung:<br>Max. 15 Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen in beliebiger Kombination | |
| | <- | Markierung nach links bewegen |
| | -> | Markierung nach rechts bewegen |
| | CLR | Alle Zeichen löschen |
| | POS | Position der Kamerabezeichung ändern |
| | END | Zurück zum Menü „CAM SET“ |
| DISPLAY | Anzeige der Kamerabezeichnung auf dem Monitor: | |
| | ON | Anzeigen |
| | OFF | Nicht anzeigen |
| DEFAULT | Kamera auf Werkseinstellungen zurücksetzen<br>**Hinweis:** Kamerabezeichung und Netzwerkeinstellungen werden nicht zurückgesetzt. | |
| SAVE | Alle vorgenommenen Kamera-Einstellungen speichern | |
| END | Zurück zum „MAIN MENU“ | |

# Kamera-Menü, Fortsetzung

## SPECIAL (Spezialeinstellungen)

Im Menü „SPECIAL“ werden

- die Konturschärfe des Kamerabildes eingestellt.
- das horizontale Spiegeln des Kamerabildes eingestellt.
- die 4 Bereiche des Kamerabildes definiert, die abgedeckt werden sollen.

**MAIN MENU** ⇨ **SPECIAL** ⇨ **SPECIAL**

| Begriff | Bedeutung | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SHARPNESS | Konturschärfe des Kamerabildes einstellen: | | | | |
| | ON | Regelung der Konturschärfe aktivieren: | | | |
| | | LEVEL | Einstellung der Konturschärfe: | | |
| | | | 0 | Min. Konturschärfe | |
| | | | 8 | Werkseinstellung | |
| | | | 31 | Max. Konturschärfe | |
| | | END | Zurück zum Menü „SPECIAL“ | | |
| | OFF | Regelung deaktivieren | | | |
| MIRROR | Kamerabild spiegeln: | | | | |
| | ON | Horizontal spiegeln | | | |
| | OFF | Nicht spiegeln | | | |
| SYNC | Synchronisationsmodus der Kamera: | | | | |
| | INT | Interne Synchronisierung<br>**Hinweis:** Interne Synchronisierung ist werkseitig fest definiert | | | |
| PRIVACY | Einstellung der 4 Bereiche des Kamerabildes, die abgedeckt werden sollen >> | | | | |
| END | Zurück zum „MAIN MENU“ | | | | |

# Kamera-Menü, Fortsetzung

⇨ PRIVACY

| Begriff | Bedeutung | | |
|---|---|---|---|
| ON | Aktivierung aller Bereichsmarken: | | |
| | AREA SEL | Auswahl des Bereiches: | |
| | | AREA1 - AREA4 | 4 zu definierende Bereiche |
| | AREA STATE | Status des ausgewählten Bereiches: | |
| | | ON | Ausgewählten Bereich verbergen |
| | | OFF | Ausgewählten Bereich anzeigen |
| | AREA TONE | Graustufe des ausgewählten Bereichs: | |
| | | 1 | Schwarz |
| | | 80 | Werkseinstellung |
| | | 100 | Weiß |
| | TOP | Position des oberen Randes des ausgewählten Bereiches: | |
| | | 1 | Oberer Bildrand |
| | | 15 | Werkseinstellung |
| | | 62 | Unterer Bildrand |
| | DOWN | Position des unteren Randes des ausgewählten Bereiches: | |
| | | 1 | Oberer Bildrand |
| | | 30 | Werkseinstellung |
| | | 62 | Unterer Bildrand |
| | LEFT | Position des linken Randes des ausgewählten Bereiches: | |
| | | 1 | Linker Bildrand |
| | | 15 | Werkseinstellung |
| | | 96 | Rechter Bildrand |
| | RIGHT | Position des rechten Randes des ausgewählten Bereiches: | |
| | | 1 | Linker Bildrand |
| | | 35 | Werkseinstellung |
| | | 96 | Rechter Bildrand |
| | END | Zurück zum Menü „SPECIAL“ | |
| OFF | Deaktivierung aller Bereichsmarken | | |

# Kamera-Menü, Fortsetzung

## D&N (Tag/Nacht-Einstellung)

des Kamerabildes in Farbe oder in Schwarz/Weiß definiert. Die gewählte Einstellung bestimmt das Verhalten des internen IR-Sperrfilters.

MAIN MENU ⇨ D&N ⇨ D&N

| Begriff | Bedeutung | |
|---|---|---|
| MODE | Modus Tag/Nacht-Funktion: | |
| | AUTO | Automatische Ausgabe des Videobildes |
| | B/W | Ausgabe als Schwarz/Weiß-Videobild |
| | COLOR | Ausgabe als Farb-Videobild |
| END | Zurück zum „MAIN MENU“ | |

## DNR (Dynamische Rauschverringerung)

Im Menü „DNR“ wird die Reduktion des Rauschpegels bei schwachen Lichtverhältnissen definiert.

MAIN MENU ⇨ DNR ⇨ DNR

| Begriff | Bedeutung | |
|---|---|---|
| LEVEL | Reduktion des Rauschpegels: | |
| | LOW | Geringe Reduktion<br>Erzeugt wenige Phantombilder. |
| | MIDDLE | Mittlere Reduktion<br>Erzeugen von Phantombildern ausgewogen. |
| | HIGH | Starke Reduktion<br>Erzeugt viele Phantombilder. |
| | OFF | Keine Reduktion. Erzeugt keine Phantombilder. |
| END | Zurück zum „MAIN MENU“ | |

# Kamera-Menü, Fortsetzung

## MOTION DET (Bewegungsdetektor)

Im Menü „MOTION DETECTION“ werden die 4 Bereiche für die Bewegungserkennung definiert.

MAIN MENU ⇨ MOTION DET ⇨ MOTION DETECTION

| Begriff | Bedeutung | | |
|---|---|---|---|
| ON | Aktivierung aller Bereichsmarken.<br>**Hinweis:** Wird eine Bewegung erkannt, erscheint am unteren Bildrand der Schriftzug „Motion Detected“ und blinkt 3x. | | |
| | AREA SEL | Auswahl des Bereiches: | |
| | | AREA1 - AREA4 | 4 zu definierende Bereiche |
| | AREA STATE | Status des ausgewählten Bereiches: | |
| | | ON | Ausgewählten Bereich aktivieren |
| | | OFF | Ausgewählten Bereich deaktivieren |
| | TOP | Position des oberen Randes des ausgewählten Bereiches: | |
| | | 1 | Oberer Bildrand |
| | | 15 | Werkseinstellung |
| | | 74 | Unterer Bildrand |
| | DOWN | Position des unteren Randes des ausgewählten Bereiches: | |
| | | 1 | Oberer Bildrand |
| | | 30 | Werkseinstellung |
| | | 74 | Unterer Bildrand |
| | LEFT | Position des linken Randes des ausgewählten Bereiches: | |
| | | 1 | Linker Bildrand |
| | | 15 | Werkseinstellung |
| | | 96 | Rechter Bildrand |
| | RIGHT | Position des rechten Randes des ausgewählten Bereiches: | |
| | | 1 | Linker Bildrand |
| | | 35 | Werkseinstellung |
| | | 96 | Rechter Bildrand |
| | END | Zurück zum Menü „SPECIAL“ | |
| OFF | Deaktivierung aller Bereichsmarken | | |

# Kamera-Menü, Fortsetzung

## END (Ende)

Im Menü „END“ wird das Hauptmenü verlassen, ohne die geänderten Parameter zu speichern.

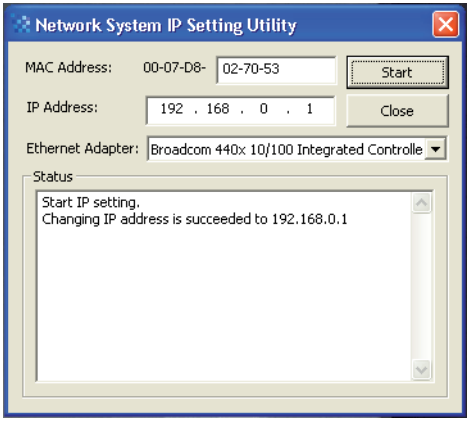
MAIN MENU ⇨ END

# Netzwerkverbindung einrichten

## IP-Adresse der Kamera zuweisen oder ändern

**Voraussetzungen:**

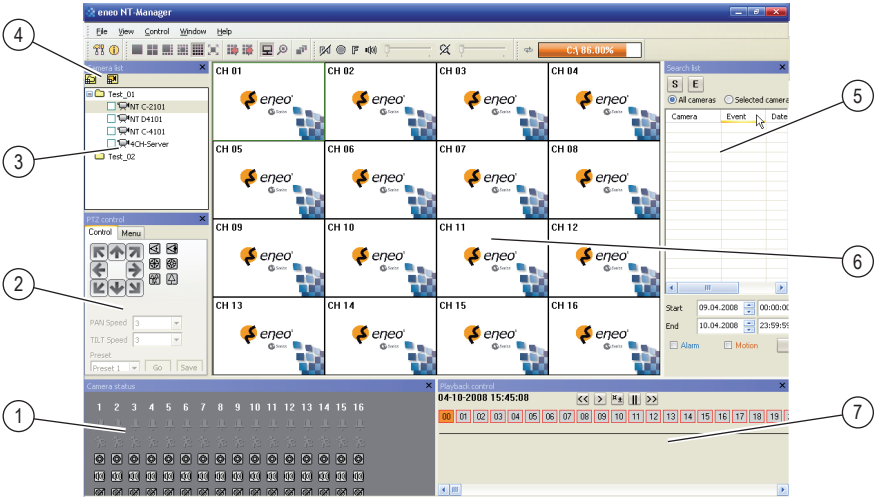
- PC mit fester IP Adresse vorhanden.
- Bei WINDOWS XP ist die Firewall während der IP-Vergabe deaktiviert.
- CD mit Viewer-Software (NT-Manager) und Konfigurations- und Client-Software vorhanden.
- Kamera und PC über ein genormtes RJ-45-Crossover-Kabel netzwerktauglich verbunden.
- MAC-Adresse der Kamera bekannt.
- Freie IP-Adresse für Kamera bekannt.
- Bezeichnung des genutzten Ethernet-Adpaters bekannt.

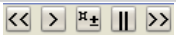
| Schritt | Vorgehen | Menüpfad/Menüpunkt |
|---|---|---|
| 1 | Konfigurations- und Client-Software von der CD ausführen bzw. speichern.<br>**Resultat:** Das Fenster „Network System IP Setting Utility“ wird geöffnet. | IP setting utility |
| 2 | MAC-Adresse der Kamera vervollständigen. | MAC Adress |
| 3 | IP-Adresse der Kamera eingeben. | IP-Adress |
| 4 | Ethernet-Adapter des PCs auswählen. | Ethernet Adapter |
| 5 | Kamera im Netzwerk anmelden.<br>**Resultat:** Die IP-Adresse wird der Kamera zugewiesen.<br>  | Start |

# Kamerasteuerung über NT-Manager

## NT-Manager Hauptmenü

Die folgende Grafik und die Tabelle beschreiben das Hauptmenü des NT-Managers:




| Nr. | Bezeichung | Funktion |
|---|---|---|
| 1 | Anzeige | Kamerastatus |
| 2 | | PTZ-Steuerung |
| 3 | Anzeige | Kameraliste |
| 4 | | Gruppe hinzufügen |
| | | Kamera hinzufügen |
| 5 | Anzeige | Liste suchen |
| 6 | Anzeige | Überwachungsbild |
| 7 |  | Wiedergabesteuerung |

## Weiterführende Informationen

Die komplette Software-Beschreibung des NT-Managers finden Sie in der Hilfe-Funktion der NT-Manager Software.

# Kamerasteuerung über NT-Manager, Fortsetzung

## Kamera im Netzwerk anmelden

**Voraussetzungen:**

- PC mit fester IP Adresse vorhanden.
- CD mit Viewer-Software (NT-Manager) und Konfigurations- und Client-Software vorhanden.
- Kamera und PC über ein genormtes RJ-45-LAN-Kabel netzwerktauglich verbunden.
- IP-Adresse der Kamera bekannt.

| Schritt | Vorgehen | Menüpfad/Menüpunkt |
|---|---|---|
| 1 | Viewer-Software von der CD installieren. | - |
| 2 | Viewer-Software öffnen.<br>Benutzername: **admin**<br>Passwort: **admin**<br>**Resultat:** Die Viewer-Software (NT-Manager) wird geöffnet. | - |
| 3 | Neue Gruppe hinzufügen.<br>**Resultat:** Das Fenster „Neue Gruppe hinzufügen„ wird geöffnet. | |
| 4 | Name der neuen Gruppe eingeben und bestätigen.<br>**Resultat:** Die neue Gruppe wird in die Kameraliste hinzugefügt. | Hinzufügen |
| 5 | Gruppe in der Kameraliste anwählen. | - |
| 6 | Neue Kamera der Gruppe hinzufügen.<br>**Resultat:** Das Fenster „Neue Kamera hinzufügen“ erscheint | |
| 7 | Name der neuen Kamera eingeben. | - |
| 8 | IP-Adresse der Kamera eingeben. | Host Adress |
| 9 | Kamera registrieren.<br>**Resultat:** Die neue Kamera wird in die Kameraliste hinzugefügt und eingebunden. | Hinzufügen |
| 10 | Kamera in der Kameraliste auswählen und auf einen Kanal am Bildschirm ziehen (Drag&Drop).<br>**Resultat:** Das Kamerabild erscheint am Bildschirm. | - |

# Kamerasteuerung über Webbrowser

## Kamera mit Webbrowser verbinden

**Voraussetzungen:**

Kamera und PC über ein genormtes RJ-45-LAN-Kabel netzwerktauglich verbunden.
Webbrowser (z.B. Internet Explorer) auf dem PC installiert.
ActiveX/HVC in aktueller Version auf dem PC installiert.
IP-Adresse der Kamera bekannt.

| Schritt | Vorgehen |
|---|---|
| 1 | Webbrowser öffnen. |

# Mögliche Fehler und Lösungen

Die folgende Tabelle beschreibt potentielle Fehler und deren Lösungsmöglichkeiten:
**Hinweis:** Weiterführende Informationen finden Sie unter www.videor.com

| Fehler | Lösungsmöglichkeit |
|---|---|
| Kein Videobild sichtbar | Spannungsversorgung der Kamera und der gesamten Installation überprüfen. Die Betriebsanzeige der Kamera muss leuchten. |
| | Videokabel der Kamera überprüfen und ggf. korrekt anschließen. |
| | Objektivabdeckung entfernen. |
| | Objektivblende öffnen. |
| Videobild vorhanden, aber keine Steuerung möglich | Spannungsversorgung der Kamera oder des gesamten Systems kurzzeitig unterbrechen (Reset). |
| Videobild zu dunkel | Objektivblende korrekt einstellen. |
| | Anschlüsse der Blendensteuerung überprüfen. |
| Signalunterbrechung in kurzen Abständen | Netzwerkauslastung überprüfen und ggf. Systemadministrator kontaktieren. |
| Bildfolge sinkt | Einstellung von Auflösung, Kompression und Bildfolge verringern. |
| IP-Vergabe scheitert | WINDOWS XP Firewall während der IP-Vergabe deaktivieren. |
| | Genormtes RJ-45-Crossover LAN-Kabel verwenden. |
| | PC eine feste IP-Adresse vergeben. |
| Automatischer Weißabgleich arbeitet nicht korrekt | Im Kamera-Menü die Einstellung „AWC“ wählen. |
| | Dunkle Objektumgebung vermeiden. |
| | Starke Beleuchtungsänderungen vermeiden. |
| | Farbtemperatur des Objekts überprüfen. |
| Selbsttätiges Ein-/Ausschwenken des IR-Sperrfilters bei Infrarot-Beleuchtung | Tag-/Nacht-Einstellung im Kamera-Menü überprüfen. |
| | Reduzierung des Lichtpegels vornehmen. |
| | Reflexionen abmildern. |
| | Bildausschnitt verändern. |

# Technische Daten NTC-2101

| Modell | NTC-2101 |
|---|---|
| EDV-Nr. | 93152 |
| System | Tag/Nacht |
| Videonorm | CCIR/PAL |
| Chipgröße | 1/3“ |
| Aufnahmesensor | Sony Super HAD Interline Transfer , CCD |
| Synchronisation | Intern |
| Fremdsynchronisation | - |
| Signal/Rauschabstand | 50 dB (AGC ausgeschaltet) |
| Umschaltung Farb/SW-Betrieb | über Menü |
| Belichtungsautomatik | Automatischer/Manueller Shutter/AGC/Flackerfrei |
| Lichtempfindlichkeit (bei 50% Videosignal) | 0,13 Lux, (Farbe); 0,07 Lux (SW) bei AGC-High (gemessen bei F1,2) |
| Aktive Bildelemente | ca. 480.000, 795 (H) x 596 (V) |
| Horizontale Auflösung | 540 TVL |
| Gamma-Korrektur | 0,45 |
| Automatische Verstärkungsregelung (AGC) | 31 dB max. (Aus/Niedrig/Mittel/Hoch wählbar) |
| Linearer elektronischer Shutter (ESC) | 1/50 ~ 1/120.000 s |
| Bildintegration | ja |
| Low Speed Shutter (DSS) | Aus, Automatisch: 2 ~ 128 Halbbilder/s |
| Manueller elektronischer Shutter (MES) | 1/50 ~ 1/120.000 s |
| Apertur-Korrektur (APC) | Horizontal und Vertikal |
| Weißabgleich | Automatisch (AWB/ATW) oder Manuell: Abgleichbarer Rot- und Blauanteil; Farbtemperatur: 1.800 ~ 10.500 K (ATW) |
| Gegenlichtkompensation | BLC, Aus/Niedrig/Mittel/Hoch wählbar |
| Flackerfrei-Funktion | 1/120 s, ein-/ausschaltbar |
| IR-Sperrfilter | ja, per Motor, Automatisch (in Abhängigkeit von der einfallenden Lichtmenge), oder Manuell (siehe Umschaltung Farb-/SW-Betrieb). Im ausgeschwenkten Zustand wird das Farbsignal abgeschaltet |
| Geschützte Bereiche | ein-/ausschaltbar |
| Bewegungsmelder (Motion Detector) | 4 Bereiche ein-/ausschaltbar |
| Texteinblendung | Kamera-Titel ein-/ausschaltbar |
| Kamera-Identifikation | mittels Texteinblendung |
| Schärfekorrektur | in Stufen von 0 ~ 31 einstellbar |
| Bildschirm-Menüsteuerung | ein-/ausschaltbar |
| Bildeinstellung | Farbe, Helligkeit und Kontrast (über Netzwerk) |

# Technische Daten NTC-2101, Fortsetzung

| Modell | NTC-2101 |
|---|---|
| Menüeinstellungen | Farbe/SW, AGC, Spiegelbild (horizontal), Schärfe, Auto/DC gesteuerte Blende, BLC, Weißabgleich, High/Low Speed Shutter, Shuttergeschwindigkeit, digitale Rauschunterdrückung, Farbflackerunterdrückung Ein/Aus, Geschützte Bereiche Ein/Aus, Bewegungserkennung, Kamera-Nr. Einstellung, Speicherung oder Werkeinstellung |
| Externe Einstellungen | Menü, Cursor Hoch/Tief/Links/Rechts, Auflagemaß |
| Externe Anschlüsse | Video (BNC); Auto-Iris/DC-Objektive (4-pol.); Spannungseingang (2-pol.), Netzwerk (RJ-45) |
| Videoausgänge (Art) | (F)BAS |
| Videoausgänge | 1Vss, (F)BAS, 75 Ohm, BNC |
| Audiounterstützung | nein |
| Alarmeingänge | nein |
| Alarmverarbeitung | über eingebaute Bewegungs-Detektion, Empfindlichkeits- und Umschalteinstellung, E-Mail Versand |
| Interner Speicher | ja |
| Systemvoraussetzungen | Windows 2000/XP, Intel Pentium IV 2 GHz oder höher,<br>512 MB RAM oder höher,<br>Festplatte min. 80 GB je nach Aufzeichnungsbedarf |
| Kompressionsverfahren | MPEG4, Teil 2 (ISO/IEC 14496-2), Profil SP und ASP |
| Audio Standards | PCM 16/8 Bit |
| Bildauflösung max. | 720 x 576 Pixel |
| Auflösung | Netzwerk: 720 x 576 (D1), 640 x 480, 320 x 240, 160 x 120 Pixel |
| Bildübertragungsrate max. | 50 Halbbilder/s |
| Bildrate | max. 25 Bilder/s bei 720 x 576 Pixel (PAL) |
| Wiedergabe | über Browser auf PC oder Viewer-Software |
| Ethernet-Schnittstelle | 10Base-T/100Base-TX (RJ-45) |
| Webbrowser | MS Internet Explorer mind. Vers. 6.0 |
| Netzwerkprotokolle | TCP/IP, DHCP, HTTP, DNNS, UDP, RTP, RTSP, SMTP |
| Bandbreite | einstellbar über Webbrowser |
| Objektiv Typ | keine Angabe |
| Objektiv-Mount | C/CS |
| Nutzbare Blendensteuerungen | Manuell, Videosignalgesteuert, DC-Spannungsgesteuert |
| Voralarm-Aufzeichnung | 180 s max. |
| Nachalarm-Aufzeichnung | 180 s max. |
| Suchfunktion | nach Zeit, Alarm und Ereignis |
| Steuer-Schnittstellen | nein |
| Konfiguration | über Webbrowser und Kamera internen Webserver |

# Technische Daten NTC-2101, Fortsetzung

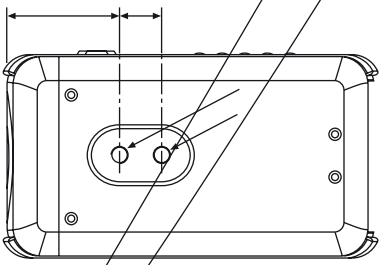
| Modell | NTC-2101 |
|---|---|
| Zugriff | max. 10 Benutzer gleichzeitig |
| Software-Upgrade | über Netzwerk-Schnittstelle, inkl. Viewer-Setup |
| Schutz gegen unbefugte Bedienung | Password geschützt einstellbar in 3 Ebenen. |
| Passwortschutz | ja |
| Kamerabefestigung | 1/4“ - 20 UNC Gewinde an der Gehäuseober- und -unterseite |
| Betriebsspannung | 12 VDC |
| Power over Ethernet | nein |
| Leistungsaufnahme | 6,0 W |
| Temperaturbereich (Betrieb) | 0 ~ +40°C |
| Farbe | Gehäuse: Pantone 877C, Front- und rückseitiger Deckel: 8400C |
| Abmessungen (HxBxT) | siehe Maßzeichnung |
| Gewicht | ca. 300 g |

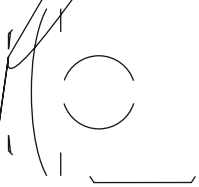
# Zubehör

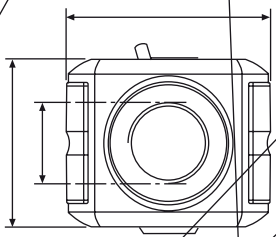
| EDV-Nr. | Kurzbeschreibung |
|---|---|
| 70448/VT-PS12DC-6 | Stecker-Netzgerät, 100 - 240 VAC / 12 VDC (1,0 A), stabilisiert, mit offenen Enden |
| 77773/VT-PS12DCDT1 | Netzgerät 12 VDC (1,0 A), stabilisiert, Tischpult Version, 1,8 m DC-Kabel mit offenen Enden |
| 70769/WD-22 | Wandmontagearm mit Kugelkopf, 1/4“ Kamerabefestigungsschraube, Beige |
| 70771/WD-23 | Wandmontagearm mit Kugelkopf, 1/4“ Kamerabefestigungsschraube, Pantone 877 |
| 43252/G04Z03M-NFS | F1,2 / 4,5 - 12,5 mm Objektiv / variable Brennweite mit Fokus-Konstanthaltung, 1/2“ CS |
| 45246/YV5X2.7R4B-SA2L | F1,3 / 2,7 - 13,5 mm DC-Objektiv / variable Brennweite mit Fokus-Konstanthaltung, 1/3“ CS |
| 43237/F03Z04NDDC-NFS | F1,4 / 2,8 - 11 mm DC-Objektiv / variable Brennweite mit Fokus-Konstanthaltung, 1/3“ CS |
| 43238/F03Z2.710DC-NFS | F1,0 / 3 - 8 mm DC-Objektiv / variable Brennweite mit Fokus-Konstanthaltung, 1/3“ CS |
| 43251/G04Z03NDDC-NFS | F1,2 / 4,5 - 12,5 mm DC-Objektiv / variable Brennweite mit Fokus-Konstanthaltung, 1/2“ CS |
| 45251/YV10X5R4A-SA2L | F1,6 / 5 - 50 mm DC-Objektiv / variable Brennweite mit Fokus-Konstanthaltung, 1/3“ CS |
| 43249/F07Z07NDDC-NFS | F1,3 / 7,5 - 50 mm DC-Objektiv / variable Brennweite mit Fokus-Konstanthaltung, 1/3“ CS |
| 43239/A10Z04NDDC-NFS | F1,4 / 10 - 40 mm DC-Objektiv / variable Brennweite mit Fokus-Konstanthaltung, 1/2“ CS |
| 47162/F0212M-NFS | F1,2 / 2,2 mm Weitwinkelobjektiv mit Fokus-Konstanthaltung, 1/3“ CS |
| 47156/F0312M-NFS | F1,2 / 2,8 mm Weitwinkelobjektiv mit Fokus-Konstanthaltung, 1/3“ CS |
| 47157/F0412M-NFS | F1,2 / 4 mm Normalobjektiv mit Fokus-Konstanthaltung, 1/3“ CS |
| 47158/F0612M-NFS | F1,2 / 6 mm Normalobjektiv mit Fokus-Konstanthaltung, 1/3“ CS |
| 47159/F0812M-NFS | F1,2 / 8 mm Normalobjektiv mit Fokus-Konstanthaltung, 1/3“ CS |
| 47161/F0212NDDC-NFS | F1,2 / 2,2 mm DC-Objektiv mit Fokus-Konstanthaltung, 1/3“ CS |
| 47148/F0412NDDC-NFS | F1,2 / 4 mm DC-Objektiv mit Fokus-Konstanthaltung, 1/3“ CS |
| 47147/F0312NDDC-NFS | F1,2 / 2,8 mm DC-Objektiv mit Fokus-Konstanthaltung, 1/3“ CS |
| 47149/F0612NDDC-NFS | F1,2 / 6 mm DC-Objektiv mit Fokus-Konstanthaltung, 1/3“ CS |
| 47154/F0812NDDC-NFS | F1,2 / 8 mm DC-Objektiv mit Fokus-Konstanthaltung, 1/3“ CS |

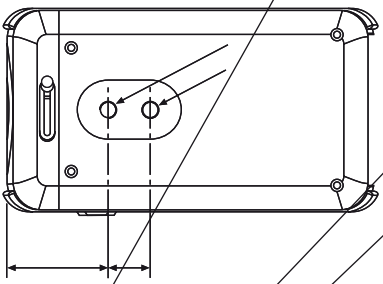
# Maßzeichnungen

Maße in mm









# Index


## A

Abmessungen 47
Anschlüsse 9
Aufbau 8
Auflagemaß einstellen 17
Automatische Belichtungssteuerung
  AGC 28
  LENS 29
  MODE 27
  SENS-UP 30
Automatische Blendensteuerung 15, 16, 20, 29
Automatische Verstärkungsregelung 28

## B

Backfocus 19
Bedienelemente 9
Bedienungsmöglichkeiten 7
Belichtungssteuerung 27
Bewegungserkennung 36
Bildbereiche abdecken 33
Blende einstellen 20
Blendenregelung 29
Blendensteuerungskabel 16
Brennweite 17, 18

## C

Checkliste Inbetriebnahme 10

## D

Dynamische Rauschverringerung 35

## E

Eigenschaften 7
EMV-Klasse 3
Entsorgung 50

## F

Fehlerbehebung 42
Feste Brennweite 17
Flackerfrei 27
Funktionstasten der Kamera 9

## G

Gegenlichtkompensation 31

## H

Helligkeitsanpassung 30

## I

Inbetriebnahme
  Checkliste 10
  Kamera 3
  Voraussetzungen 7
IP-Adresse zuweisen 38
IR 21
IR-Sperrfilter 21, 35

## K

Kamera-Menü
  Einstellungen vornehmen 22
  Menübeschreibungen 25
Kamera-Name 32
Kamera anschließen 13
Kameraeinstellungen 32
Kamera montieren 12
Kamerasteuerung
  NT-Manager 40
  Webbrowser 41
Kernfunktionen 7
Konturschärfe einstellen 33

## L

Lieferumfang 7
Lösungsmöglichkeiten 42

## M

MAC-Adresse 8, 10, 38
Manuelle Blendeneinstellung 20
Manuelle Blendensteuerung 14, 29
Maßzeichung 47
Menübaum Kamera-Menü 23
Menübeschreibungen
  Kamera-Menü 25
Montage der Kamera 12

## N

Netzwerkanschlusskonfiguration 11
Netzwerkkabel anschließen 13
Netzwerkverbindung einrichten 38
Null-Fokus-Shift 21

# Index, Fortsetzung

## O

Objektiv anschließen
Automatische Blendensteuerung 15
Manuelle Blendensteuerung 14
Objektive
Blendenregelung 29

## R

Recyceln des Gerätes 50
Reinigung 3

## S

Shutter-Geschwindigkeit 27
Sicherheitshinweise 3
Spannungsversorgung 13
Spezialeinstellungen 33

## T

Tag/Nacht-Anwendung 21
Tag/Nacht-Einstellung 35
Technische Daten 43

## U

Umgebungsbedingungen 3

## V

Variable Brennweite 18
Videoanschluss 13

## W

Weißabgleich 26
Werkseinstellungen 32

## Z

Zubehör 46
Zurücksetzen auf Werkseinstellung 32

# Entsorgungshinweise

## Korrekte Entsorgung dieser Kamera

**WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment)**

Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem.

Die Kennzeichnung auf der Kamera bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass sie nach ihrer Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf.

## Allgemeine Regeln

- ► Entsorgen Sie diese Kamera bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden.
- ► Recyceln Sie die Kamera, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

## Private Nutzer

- ► Wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie die Kamera gekauft haben, oder an die zuständigen Behörden, um in Erfahrung zu bringen, wie Sie die Kamera auf umweltfreundliche Weise recyceln können.

## Gewerbliche Nutzer

- ► Sie dürfen diese Kamera nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgen. Um die Bedingungen der Entsorgung zu klären, überprüfen sie Ihren Kaufvertrag oder wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

eneo® ist eine eingetragene Marke der Fa. Videor E. Hartig GmbH

Vertrieb ausschließlich über den Fachhandel.

Videor E. Hartig GmbH
Carl-Zeiss-Str. 8 · 63322 Rödermark, Deutschland
Tel. +49 (0) 6074 / 888-0 · Fax +49 (0) 6074 / 888-100
www.videor.com

Betriebsanleitung Version 10/2008 (V1.0)
Technische Änderungen vorbehalten.
© Copyright by Videor 2008